

	УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ					
	Факултет за производњу и менаџмент Требиње					
	Студијски програм: Индустијски менаџмент					
	I циклус студија	IV година студија				
Пун назив предмета	ОСНОВЕ КОНСТРУИСАЊА УЗ РАЧУНАРСКУ ПОДРШКУ					
Катедра	Катедра за машинске конструкције и инжењерски дизајн производа – Машински факултет Источно Сарајево					
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	ECTS			
Наставник/ -ци	др Јанко Јовановић, редовни професор					
Сарадник/ -ци	др Марина Милићевић, доцент					
Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)		Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)			Коефицијент студентског оптерећења S₀	
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S ₀
3	1	1	3*15*1,4 = 63	1*15*1,4 = 21	1*15*1,4 = 21	1,4
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 1*15 + 1*15 = 75			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1,4 + 1*15*1,4 + 1*15*1,4 = 105			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално						
Исходи учења	Савладавањем овог предмета студент ће моћи да: 1. самостално израђује техничку документацију помоћу рачунара, 2. самостално израђује 2D цртеже, 3. одређује димензије и врши конструкцију машинског дијела, 4. израђује 3D моделе.					
Условљеност	Нема условљености.					
Наставне методе	Предавања, вјежбе, учење и самостална израда задатака.					
Садржај предмета по седмицама	<ol style="list-style-type: none"> 1. Општа начела пројектовања и конструисања производа. Задаци конструктора. Ток процеса конструисања производа. 2. Конципирање идејног рјешења. Структура функција. Извршиоци елементарних функција. Варијантна ријешења. Избор оптималне варијанте. 3. Избор димензија и облика машинских дијелова с обзиром на носивост. Претходни и завршни прорачун. Утицај напона и деформација на облик машинских дијелова. Концентрација напона. 4. Степен сигурности. Конструисање и поузданост. Разарање машинских дијелова. Теорије о акумулацији оштећења. 5. Радна издрживост. Прорачун поузданости машинских дијелова. Конструисање и толеранције. Утицај технологије израде на облик машинских дијелова. Избор материјала машинских дијелова. 6. Примјена рачунара у конструисању. Хардвер и софтвер CAD система. 7. Представљање кривих и површина. Геометријске трансформације. Модели боја. 8. Жичани, површински и солид модели. Функције за геометријско моделирање. 9. Конструктивна геометрија тијела. Гранична геометрија тијела. Декомпозиција тијела. 10. Еулер-ови оператори. Боол-ове операције. 11. Израда техничких цртежа. 12. Моделирање машинских елемената. 13. Концепт моделирања склопова. Моделирање машинских склопова. 14. Стандарди за размјену података између CAD система. 15. Софтвер САЕ система (софтвер за анализу толеранција, кинематску и динамичку анализу, напонско-деформациону анализу методом коначних елемената). 					
Обавезна литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Јовановић, Ј.	Конструисање подржано рачунаром, Универзитет Црне Горе, Машински Факултет Подгорица	2013.	од 1 до 273			
Допунска литература						
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)			
Јовановић, Ј.	Компјутерска графика, Универзитет Црне Горе, Машински Факултет Подгорица	2010.	од 1 до 181			
Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање	Врста евалуације рада студента		Бодови	Процент		
	Предиспитне обавезе					
		први колоквијум	25	25 %		
		други колоквијум	25	25 %		
Завршни испит						

	завршни испит (усмени)	50	50 %
	УКУПНО	100	100 %
Web страница	http://www.fpm.ues.rs.ba/wp-content/uploads/2021/11/1_IM_Osnove_konstruisanja_uz_racunarsku_podrsku.pdf		
Датум овјере	27.10.2021. – 67. сједница Наставно-научног Вијећа Факултета за производњу и менаџмент Требињење		